RESOL FlowCon A

Installazione

Uso

Messa in servizio

FlowCon A

www.resol.de

Manuale

48001040

Grazie per aver comprato questo impianto RESOL.
Leggere attentamente questo manuale per poter utilizzare l'impianto in modo ottimale.

.

Indice

Avvertenza per la sicurezza

Leggere attentamente le note sulla sicurezza riportate di seguito, così da prevenire eventuali danni e pericoli alle persone e ai beni.

Norme

Prima di eseguire lavori sull'impianto, attenersi

- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme sulla protezione ambientale,
- alle norme dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro,
- alle norme di sicurezza riconosciute DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF e VDE

Queste istruzioni per l'uso si rivolgono esclusivamente al personale tecnico.

- I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da tecnici qualificati in elettrotecnica.
- La prima messa in servizio dell'impianto deve essere eseguita dal fabbricante o da un tecnico da lui nominato.

Dichiarazione di conformità

Noi, la ditta RESOL Elektronische Regelungen GmbH, D-45527 Hattingen, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto FlowCon A è conforme alle disposizioni delle seguenti norme:

EN 55 014-1
EN 60 730-1

Il predetto prodotto è segnato con CE in base alle disposizioni delle seguenti direttive:

89/336/EWG
73/ 23/EWG

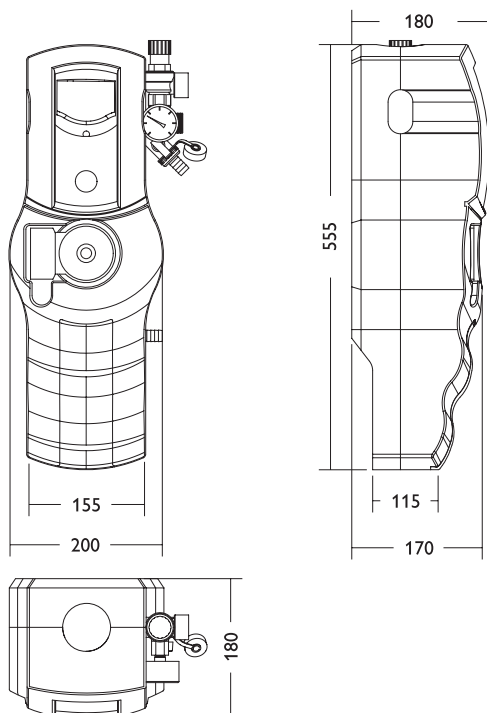
Hattingen, il 07. luglio 2006

RESOL Elektronische Regelungen GmbH,

ppa. Gerald Neuse

Stazione solare con centralina integrata

€ **Centraline integrabili: DeltaSol® AX e DeltaSol® BS**

- **Design eccezionale**
- **Dispositivo di sicurezza con valvola di sicurezza e manometro**
- **Dispositivo di riempimento e di svuotamento**
- **Supporto murale con viti e tasselli**
- **Guscio termoisolante**
- **Flussometro**

Dati tecnici

Materiale:
Raccordi: in ottone
Giunti piatti:Klingerit, mass. 200°C
Anello di tenuta:VITON / EPDM, mass. 180 °C
Serranda antiritorno: PPS, mass. 180 °C
Guscio termoisolante: EPP, mass. 120 °C,

Temperatura massima ammessa:
0 ... 120 °C, per breve durata 180 °C

Dimensioni:
ca. 200 x 550 x 180 mm (guscio termoisolante incluso)

Montaggio: a parete

Raccordi: 3/4“ F

Pompa di circolazione: WILO Star ST20/6 o ST 20/7 (non inclusa nel prezzo)

Alimentazione:
220 ... 240V~

Pressione di funzionamento:
mass. 8 bar

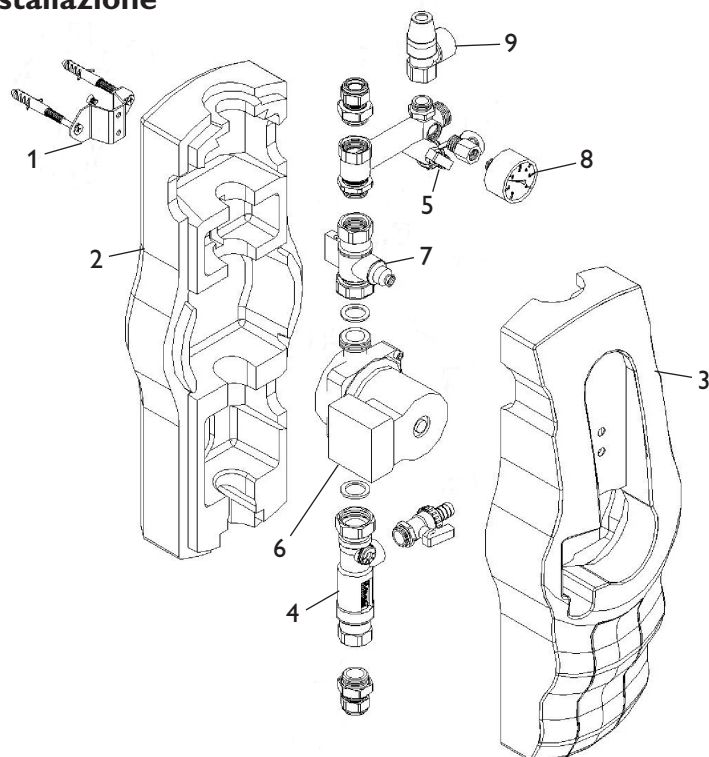
Diametro nominale:
DN15

Pressione molla serranda antiritorno:
200 mm di colonna d‘acqua

Flussometro: 1 ...13 l/min

Cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici

Atenzione! Parti sotto alta tensione

1. Installazione

1 Supporto murale
2 Parte posteriore del guscio termoisolante
3 Parte anteriore del guscio termoisolante
4 Flussometro
5 Rubinetto di lavaggio
6 Pompa
7 rubinetto a sfera, azionato da chiave, con serranda antiritorno integrata
8 Manometro solare 0...6 bar
9 Valvola di sicurezza 6 bar

1.1 Montaggio della stazione

- Determinare il luogo di montaggio della stazione solare.
- Ritirare l'intera stazione solare dall'imballaggio.
- Estrarre il termometro con impugnatura tirandolo verso di sé.
- Togliere la parte anteriore del guscio termoisolante dalla stazione solare. Lasciare la stazione avvitata alla parte posteriore **del guscio**!
- Segnare i punti di fissaggio attraverso la parte posteriore del guscio termoisolante; perforare con un trapano di 8 mm ed inserire nei fori gli appositi tasselli compresi nella fornitura (S 8).
- Fissare la stazione solare al muro con le apposite viti di fissaggio comprese nella fornitura (viti per truciolare S6 x 60 mm); impiegare un cacciavite a croce!
- Provvedere alla giunzione dei tubi tra la stazione solare e il serbatoio / i collettori.

Osservare le seguenti annotazioni prima d'incastrare i tubi nei raccordi ad anello tagliente!

Tutti i raccordi vengono serrati a fondo, quindi non bisogna in linea di massima riserrarli. Tuttavia è consigliato controllare la tenuta dell'impianto durante la messa in funzione (prova idraulica).

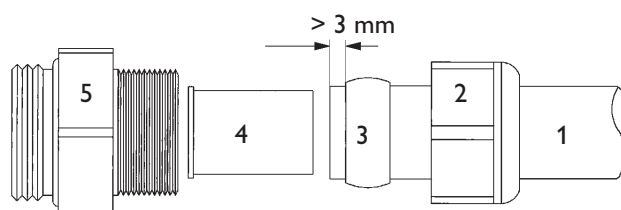
1.2 Montaggio dei tubi nei raccordi ad anello tagliente

- Infilare nel tubo di rame (1) prima il dado di accoppiamento (2), poi l'anello tagliente di ottone (3). Il tubo deve sporgere almeno 3 mm dall'anello per poter garantire la tenuta dell'assemblaggio e la sua resistenza alla pressione.
- Inserire il manicotto (4) nel tubo di rame (1).
- Incastrare il tubo di rame (1) con i pezzi già montati (2; 3; 4) nel corpo del raccordo ad anello tagliente (5) fino alla battuta interna.
- Stringere il dado di accoppiamento a mano. Stringerlo poi con una chiave a forcella di almeno un giro.

Osservare le seguenti annotazioni:

Per consentire la libera dilatazione dei tubi è necessario impiegare appositi raccordi (manicotti di dilatazione) o raccordare i suddetti tubi perpendicolarmente per formare dei gradini (impiegare almeno due curve di 90°).

Per quello che riguarda i gradini, la distanza tra le curve deve essere superiore al doppio del diametro dei tubi in cm.

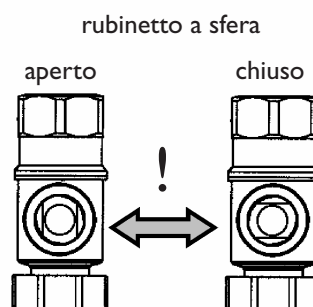
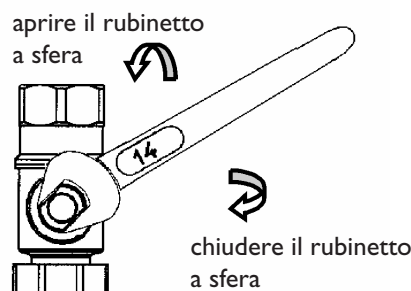
[Esempio: diametro dei tubi = 18 mm; distanza tra gli angoli = più di 36 cm].

2. Riempimento e lavaggio dell'impianto

- Avvitare il tubo flessibile di pressione al rubinetto situato sotto il manometro ed aprire il suddetto rubinetto.
- Avvitare il tubo flessibile di lavaggio al rubinetto situato sul flussometro ed aprire il suddetto rubinetto.
- L'intaglio della vite di fissaggio del flussometro deve essere orizzontale. Ciò significa che il rubinetto a sfera integrato è chiuso (vedi istruzioni d'uso del flussometro). Aprire la serranda antiritorno (situata al di sopra della pompa) posizionando la maniglia del rubinetto a sfera sulla posizione „45°" (rubinetto mezzo aperto, mezzo chiuso); impiegare una chiave a forcella di 14 mm.
- Riempire il recipiente di un dispositivo di riempimento e di lavaggio (non compreso nella fornitura) con sufficiente fluido termovettore; impiegare poi il suddetto fluido per riempire l'impianto solare.
- Lavare il circuito solare mediante il dispositivo di riempimento e di lavaggio per almeno 15 minuti. Per far fuoriuscire tutta l'aria dall'impianto, allentare ogni tanto momentaneamente la vite di fissaggio del flussometro (intaglio verticale).
- Non lavare mai l'impianto solare, né sottoporlo a prova idraulica con acqua pura. Siccome non è possibile, in generale, svuotare completamente l'impianto, si corre il rischio che l'acqua ghiacci e che quindi rovini l'impianto solare stesso.
- Chiudere il rubinetto di lavaggio (rubinetto di scarico) con la pompa di riempimento attivata ed aumentare la pressione dell'impianto fino a 5 bar. La pressione dell'impianto può essere visualizzata sul manometro.
- Chiudere il rubinetto di riempimento e disattivare la pompa del dispositivo di riempimento e di lavaggio. Quindi allentare la vite di fissaggio del flussometro (intaglio verticale).
- Spurgare la parte dell'impianto situata al di sopra dei collettori finché il liquido dell'impianto non esce senza bolle. Aumentare nuovamente la pressione di prova fino a 6 bar e controllare la tenuta dell'impianto. In caso di forti cadute di pressione del manometro, ciò sarà dovuto a delle perdite dell'impianto.
- Impostare la pressione di funzionamento conformemente alle istruzioni fornite dal fabbricante (eventualmente su ca. 1,8-2,3 bar se il collettore è situato da 5 a 10 metri al di sopra del manometro - osservare la pressione del vaso di espansione).
- Avviare la pompa di circolazione alla massima velocità (vedi istruzioni d'uso della pompa) e lasciarla attivata per almeno 15 minuti.
- Fatto ciò regolare la pompa di circolazione alla velocità desiderata.
- Impostare la portata nel flussometro conformemente alle istruzioni fornite dal fabbricante di collettori.
- Svitare i tubi flessibili del dispositivo di riempimento ed avvitare i tappi dei rubinetti di riempimento e di lavaggio.
- Controllare nuovamente la tenuta dell'impianto. Aprire completamente il rubinetto situato al di sopra della pompa.
- Ricollocare la parte anteriore del guscio termoisolante sulla stazione.

3. Svuotamento dell'impianto

- Aprire la serranda antiritorno del rubinetto a sfera osservando le seguenti annotazioni:
- Aprire le valvole di sfiato situate al livello più alto dell'impianto (al di sopra dei collettori).
- Aprire il rubinetto situato al livello più basso dell'impianto ed il più vicino possibile al raccordo del serbatoio (non compreso nella fornitura), o il rubinetto di lavaggio (rubinetto di scarico) e la pompa.

4. Serranda antiritorno

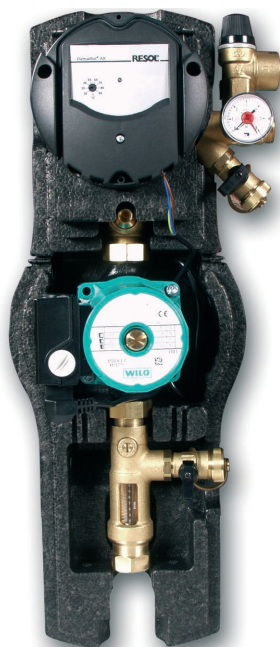
- La serranda antiritorno della stazione solare viene integrata nel rubinetto a sfera situato al di sopra della pompa di circolazione ed ha una pressione di apertura di 200 mm di colonna d'acqua.
- Per poter svuotare l'impianto completamente occorre aprire la serranda antiritorno. Per ciò, posizionare la maniglia del rubinetto a sfera sulla posizione „**45°**". La sfera del rubinetto spinge la serranda antiritorno e la apre.
- Per il corretto funzionamento dell'impianto è necessario tenere completamente aperto il rubinetto a sfera .
- Per impedire circolazioni difettose all'interno dell'impianto (o circolazioni all'interno dei tubi), la linea di mandata (dal collettore al serbatoio) deve essere provvista di un termosifone o di un'altra serranda antiritorno.

5. Dispositivo di sicurezza

- La stazione solare viene equipaggiata con una valvola di sicurezza a membrana conforme alle norme tecniche locali. Osservare le seguenti annotazioni per il montaggio e il funzionamento della sudetta valvola:
- La valvola di sicurezza deve essere collocata in posizione facilmente accessibile. Nessuna valvola di arresto deve ridurre l'efficacia della valvola di sicurezza, né renderla completamente inefficace!
- Non installare nessun paraspruzzi né altri elementi restringenti tra il (campo del) collettore e la valvola di sicurezza!
- Il diametro della tubazione di sfogo deve essere uguale a quello dell'uscita della valvola; la lunghezza massima non deve eccedere 2 metri; la tubazione non deve avere più di 2 curve. Nel caso si oltrepassino questi valori limite (2 curve, tubazione lunga 2 metri), utilizzare una tubazione di sfogo di maggior dimensione. Osservare però che la suddetta tubazione non abbia più di 3 curve e che la sua lunghezza non ecceda 4 metri.
- Nel caso in cui la tubazione di sfogo si installi in una tubazione di scarico ad imbuto, prestare attenzione che la dimensione della tubazione di scarico sia almeno uguale al doppio della sezione trasversale dell'entrata della valvola. La tubazione di sfogo deve essere collocata inclinata. La sua imboccatura deve rimanere aperta ed essere osservabile; inoltre deve essere collocata in modo da non mettere in pericolo altre persone durante lo scarico.
- L'esperienza ha dimostrato che è utile collocare un bidone sotto la tubazione di sfogo. Una volta avviata la valvola di sicurezza, il fluido può essere raccolto ed impiegato per riempire nuovamente l'impianto (in caso di pressione troppo bassa).

6. Allacciamento elettrotecnico

Il montaggio deve essere effettuato esclusivamente in ambienti chiusi ed asciutti. Per garantire un funzionamento regolare, fare attenzione che nel luogo d'installazione previsto non esistano forti campi elettromagnetici. La centralina deve potere essere separata dalla rete elettrica mediante un dispositivo supplementare (con una distanza minima di distacco su tutti i poli di 3 mm), oppure mediante un dispositivo di distacco conforme alle norme vigenti. In fase d'installazione prestare attenzione che il cavo di collegamento alla rete elettrica ed i cavi delle sonde rimangano separati.

Per poter accedere ai morsetti di attacco della centralina, togliere la parte anteriore del guscio termoisolante della stazione solare. L'involucro della centralina si apre dal davanti. Per maggiori informazioni consultare le istruzioni d'uso della relativa centralina.

6.1 Integrazione delle centraline DeltaSol® AX / BS

Vista senza la parte anteriore del guscio termoisolante

- Estrarre la parte anteriore del guscio termoisolante.
- Collocare la centralina nella cavità prevista nel guscio e fissarla mediante viti di fissaggio 3 x 30 e grandi rondelle.
- Provvedere agli allacciamenti elettrici (spina, collegamento sonde e relè) della centralina conformemente alle istruzioni d'uso e di montaggio corrispondenti.
- Impiegare cavi sufficientemente lunghi (sopra tutto quello della pompa) per poter smontare la parte anteriore del guscio termoisolante senza dovere staccare la centralina. Durante la posa dei cavi nel guscio, prestare attenzione che i sudetti cavi non tocchino tubazioni calde!
- Rimontare la parte anteriore del guscio termoisolante.

Per maggiori informazioni circa l'allacciamento della centralina consultare le istruzioni di montaggio delle centraline DeltaSol® AX / BS.